

OCR

## INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

## CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

This material contains information affecting the National Defense of the United States within the meaning of the Espionage Laws, Title 18, U.S.C. Secs. 793 and 794, the transmission or revelation of which in any manner to an unauthorized person is prohibited by law.

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

COUNTRY	East Germany	REPORT	
SUBJECT	Plans of the Fuels Production Group of VVB Mineralöle und Organische Grundstoffe, 1959-65	DATE DISTR.	MAY 1960
		NO. PAGES	20
		REQUIREMENT NO.	RD
DATE OF INFO.		REFERENCES	
PLACE ACQUIRED			50X1-HUM

SOURCE EVALUATIONS ARE DEFINITIVE. APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE.

a document pre- 50X1-HUM

pared by the Fuels Production Group of the VVB Mineralöle und organische Grundstoffe (Vereinigung Volkseigener Betriebe = Association of People-Owned Enterprises - Mineral Oils and Organic Raw Materials). The reproduced document is not complete. The text breaks off abruptly in Section 4.1. "Modernization Measures of the Individual Enterprises" after Subsection 4.1.1 "VEB Kombinat "Otto Grotewohl Böhlen", and it is obvious that the original document went on to discuss modernization of other VEBs (Volkseigene Betriebe). Furthermore, in Section 4 of the text, on page 10, Tables 10-15 are mentioned, whereas only Tables 1-8 were in the photographic reproduction. Minor errors in arithmetic in the various tabulations have not been corrected. The present report is a translation of this document. 50X1-HUM

1. Political-Economic Significance of the Production Group

In accordance with decisions of the Party and the Government, important tasks were assigned to the Fuels Production Group, which includes fuel oil and special and test gasolines. These tasks, which contribute to solving the main economic problem, were fitted into the chemical program of the Seven-Year Plan. The importance of this production group and its position in the structure of the whole economy are particularly evident from the fact that industry and the whole transport system, including motorized farm vehicles, are supplied with liquid fuels.

1.1. Consumers

In detail, the following are the assignments for the Fuels Production Group:

- To cover the requirements of automotive transport (motor transport industry and unrestricted sale of gasoline and diesel fuel).
- To satisfy the requirements of agriculture for gasoline, diesel oil, and fuel oil.
- To supply the fishing fleet, merchant fleet, and inland shipping with diesel oil and fuel oil.

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

STATE	#X	ARMY	#X	NAVY	#X	AIR	#X	FBI		AEC		NSA	X	ORR	EV
(Note: Washington distribution indicated by "X"; Field distribution by "#")															

50X1-HUM

## INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

S-E-C-R-E-T

-2-

50X1-HUM

- d) To cover aviation needs for jet fuel and high-test gasoline.
- e) To supply fuel oil for the oil-fired installations of various industrial enterprises (steel mills and refined-steel mills, machine-construction plants, and chemical plants).

In addition, there is the task of providing necessary supplies to various branches of industry which require special gasoline and test gasoline and also solvents (e.g., the food, paint and varnish, and household chemicals industries). Furthermore, large quantities of high-quality gasoline and diesel fuels must be made available for export. The following table gives information on the consumption by the most important consumers in 1958 (amounts in thousands of tons):

Consumption	Gasoline	Diesel Oil
Motor transport, including unrestricted sales	410.8	276.3
Agriculture	43.2	328.7
Shipping (fishing, high seas, and inland)	0.9	64.5
Export (including re-export, the export of fuel oil amounted to 49,800 tons.)	330.0	280.3
In addition, the oil-fired installations of various industrial enterprises required 207,500 tons of heating oil; 73,000 tons of special gasoline, test gasolines, and solvents were put at their disposal.		

From these data can be seen the importance of the Fuels Production Group for carrying out the main economic task, and this also indicates the necessity for a rapid development to keep up with increasing requirements.

## 1.2 Comparison with Per Capita Consumption in the Federal Republic

The necessity for rapid development will become even more evident if DDR consumption and production of liquid fuels and fuel oils in 1958 is compared with that of the West Zone of Germany:

(Amounts in thousands of tons. Per capita consumption or production in kg.)

1.

	All fuels		Gasolines		Diesel Oil		Fuel Oil	
	Amount	Per c. cons.	Amount	Per c. cons.	Amount	Per c. cons.	Amount	Per c. cons.
Fed. Rep. x)	8235	155.0	4269	80.4	3966	64.6	8000	150.6
DDR	1489.9	85.6	657	37.7	832.9	47.9	213.5	12.2

x) from Brennstoffchemie 4/59.

Population, according to the Statistisches Jahrbuch 1958 (date of information: 31 December 1957), is: DDR - 17.4 million; West Zone - 53.1 million.

## 2. Production

	All fuels		Gasolines		Diesel Oil		Fuel Oil	
	Amount	Per c. prod.	Amount	Per c. prod.	Amount	Per c. prod.	Amount	Per c. prod.
Fed. Rep.	7984	150.3	4174	78.6	3810	71.7	4350	81.9
DDR	2027.7	116.6	959.9	55.2	1067.8	61.4	263.3	15.1

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

**1.3 Growth of Requirements**

The increasing requirements of consumers for liquid fuels in the Seven-Year Plan underlie the political-economic goal of the Production Group's long-range planning and modernization planning. The increasing requirements are shown in Table 1 on page 4. The increasing requirements of some groups of consumers and also the fuel requirements of agriculture and the motor transport industry are shown in Table 2 on page 5. The following tabulation of the most important consumers indicates the growth of fuel oil requirements [in thousands of tons]:

	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	% of 1958
Various industrial concerns	74	83	102	232	293	719	891	358	1859.0
Transport (incl. ships and railroads)	4.4	10	12	30	60	60	60	70	1590.0
Petroleum-cracking units & gas turbines	-	2.5	9	47	130	158	221	339	-

In the growth of requirements, the following is particularly to be noted:

1. Rapid increase in the unrestricted sale of gasoline, that is, a very rapid development of private motor transport. Satisfying this requirement is a definite prerequisite for raising the standard of living.
2. Both the motor transport industry and agriculture are changing from gasoline to diesel oil. These consumer groups' demands on diesel oil production are increasing to a substantial degree.
3. The expansion of the merchant fleet, the fishing fleet, and inland shipping and the partial conversion of the Reichsbahn (East German railroad) to diesel locomotives make great demands on diesel-oil production.
4. The greatly increasing requirement for fuel oils results from the construction of six petroleum-cracking installations, to replace obsolete anthracite-fueled gas works, and from the conversion of numerous heating plants to a fuel-oil basis, particularly in the steel and iron industry and in the chemical industry. Beginning in 1965, heating installations burning fuel oil are planned for dwellings.

The growth of liquid-fuel requirements in the DDR in comparison to the estimated development in the Federal Republic (from Erdöl und Kohle, Vol. 5/1959) is presented in Table 3 on page 6. The population figures of 31 December 1957 are used as the basis for per capita consumption.

Although the per capita consumption of fuels in the DDR does not reach that of the Federal Republic, according to the West German data used as a basis (for the tabulation), the rate of increase in the DDR is considerably higher. The special significance of the development of the Fuels Production Group is underlined by the following: its share in gross production (at Plan prices) of the whole VVB Mineralöle und Organische Grundstoffe is to increase from 45.8 percent in 1958 to 57.9 percent in 1965.

The Fuels Production Group's current long-range planning and modernization planning are to be the guideline for trade activities in order to cover requirements as far as possible and to achieve high profitability. This planning entails the great political-economic task of rapid development in accordance with the lines laid down by the 5th Party Congress of the SED for the rapid expansion of Socialism in the DDR.

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

Table 1

50X1-HUM  
50X1-HUM

## PLAN YEAR 1958 - 1965

	Development of Requirements for Fuels and Fuel Oil in the DDR (1,000 tons)							
	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Fuels, total	2100.6	2411.4	2286.7	2693.2	2974.3	3279.8	3528.6	4153.6
Gasolines, total	987.4	1103.1	1117.1	1263.9	1377.8	1500.4	1589.2	2013.4
Diesel oil, total	1113.2	1303.3	1169.6	1409.6	1596.9	1779.4	1930.4	2140.2
Fuel oil	263.3	286.0	398.0	688.0	847.0	1247.0	1476.0	2203.0
Of above provided for export:	x) Including re-export							
Fuels, total	610.7 x)	685.0 X)	350.0	500.0	500.0	590.0	550.0	700.0
Gasolines, total	330.4	360.0	265.0	340.0	340.0	365.0	365.0	440.0
Diesel oil, total	280.3	325.0	85.0	160.0	160.0	185.0	185.0	260.0
Fuel oil	49.8	60	60.	60.	60.	60.	60.	60.
Thus domestic requirements will be:								
Fuels, total	1489.9	1726.4	1936.7	2193.2	2474.3	2729.8	2978.6	3453.6
Gasolines, total	657.0	748.1	852.1	943.9	1037.8	1135.4	1233.2	1573.4
Diesel oil, total	832.9	978.3	1084.6	1249.3	1436.5	1594.4	1745.4	1880.2
Fuel oil	313.5	226.	338.	628.	787.	1187.	1416.	2143.

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

Table 2

50X1-HUM  
50X1-HUM

## PLAN YEAR 1958 - 1965

		Development of Requirements of Certain Consumers (1,000 tons)								
		1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	'58
<u>Gasoline</u>										
Unrestricted sale		212	252	315	385	465	550	645	750	354.1
Motor transport industry		199	201.8	221.5	219.1	216.5	211.5	208.9	206.3	103.7
	Total	411	453.8	536.5	604.1	681.5	761.5	853.9	956.5	233.7
<u>Diesel Oil</u>										
Motor transp. industry		275.2	313.8	360.0	400.0	437.0	470.5	505.5	536.5	194.9
Fishing fleet		41.0	41.7	45.0	60.0	70.0	80.0	90.0	100.0	243.0
Merchant fleet		13.5	46.0	68.5	94.0	126.0	152.5	165.5	185.0	1370.4
Inland shipping		10.0	14.0	20.0	24.0	30.0	40.0	50.0	55.0	544.0
Agriculture		314.7	332.0	340.0	400.0	460.0	510.0	555.0	615.0	195.4
Reichsbahn		14.8	20.0	22.0	29.0	46.0	62.0	84.0	110.0	743.2
<u>Total Requirements for Fuels by Agriculture and Motor Transport Industry:</u>										
<u>Agriculture</u>										
Gasoline		43.2	44.5	42.5	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	92.6
Diesel oil		314.7	332.0	340.0	400.0	460.0	510.0	555.0	615.0	195.4
Total		357.9	376.5	382.5	440.0	500.0	550.0	595.0	655.0	183.0
<u>Motor Transport</u>										
Gasoline		199.0	201.8	221.5	219.1	216.5	211.5	208.9	206.3	103.7
Diesel oil		275.2	313.8	360.0	400.0	437.0	470.5	505.5	536.5	194.9
Total		474.2	515.6	581.5	619.1	653.5	682.0	714.4	742.8	156.5

S-E-C-R-E-T

-6-

50X1-HUM  
50X1-HUM

Table 3

PLAN YEAR 1958 - 1965

Development of per capita Consumption in the DDR and in the West Zone  
(Quantities in 1,000 tons; per capita consumption in kg.)

	1958		1959		1960		1961		1962		1963		1964		1965	
	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%
<b>Total consumption:</b>																
<b>West Zone</b>	8235	100	9034	109.8	9891	120.0	10,614	128.7	11,352	138.0	11,985	145.5	...	...	13,150	...
<b>DDR</b>	1489.9	100	1726.4	127.4	1936.7	143.0	2193.2	161.8	2474.3	182.6	2729.8	201.6	2978.6	219.8	3,447.6	...
<b>Per capita consumption</b>																
<b>West Zone</b>	155.0		171.2 (sic)		186.5		200.3		213.8		225.7		...		247.7	...
<b>DDR</b>	85.6		99.2		111.2		126.0		142.2		156.7		171.1		186.5	

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

S-E-C-R-E-T

-7-

50X1-HUM

## 2. Survey of the Present Status of the Production Branch

### 2.1. Plants of the VVB

The entire production of the petroleum industry is in the hands of the VVB Mineralöle und organische Grundstoffe.

The Plants producing liquid fuels and fuel oil are:

VEB Leuna-Werke "Walter Ulbricht"

VEB Kombinat "Otto Grotewohl" Böhlen

VEB Hydrierwerk (Hydrogenation Plant) Zeitz

VEB Synthesewerk (Synthesis Plant) Schwarzheide

VEB Kombinat Espenhain

VEB Teerverarbeitungswerk (Tar-Processing Plant) Rositz

VEB Kombinat Gölzau

VEB Paraffinwerk "Vorwärts"

VEB Mineralölwerk Lützenkendorf

VEB Mineralölwerk Herrenleite

VEB Mineralölwerk Klaffenbach

VEB Erdölverarbeitungswerk (Crude-Oil Processing Plant) Schwedt

Five of the plants of the VVB lie in Bezirk Halle, three in Bezirk Leipzig, one in Bezirk Dresden, one in Bezirk Karl-Marx-Stadt, and one in Cottbus; the new plant at Schwedt is in Bezirk Frankfurt/Oder. The Bezirke of Halle and Leipzig are the most important. The largest plants are Leuna, Böhlen, and Zeitz.

### 2.2 Varieties of Fuels

The following products are considered as fuels:

Automotive gasoline This is produced in the Leuna, Böhlen, Zeitz, and Schwarzheide plants, and beginning in 1963 it will be produced also in Schwedt. The octane numbers are between 58 and 87.

Aviation gasoline B 95 is produced by the Böhlen plant.

Special and test gasolines These are produced by the Böhlen, Schwarzheide, Vorwärts, and Klaffenbach plants.

Jet fuel Fuel D is supplied by Böhlen and Schwarzheide, and beginning in 1963 it will be furnished also by Schwedt.

Diesel oil All the above plants, except "Vorwärts" and Klaffenbach, are engaged in diesel-oil production.

Fuel oil All plants, except Zeitz and Klaffenbach, produce fuel oil.

### 2.3 Raw Materials

The following are the raw materials for the production of liquid fuels:

a) Brown coal - low-temperature and gas-works tars. (Generatorteere).

Brown coal - medium and light oils.

b) Crude oil.

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

S-E-C-R-E-T

-8-

50X1-HUM

In accordance with their location and history, the plants, with the exception of Lützkendorf, Herrenleite, and Klaffenbach, are being fitted for processing brown-coal products. The brown coal serves both as raw material and as a source of energy; this assures the shortest transport route and encourages an integrated industrial process. The high-pressure hydrogenation of coal and tar according to the Bergius-Pier process originated largely in the effort to find a suitable means of processing East German brown coal. The Lützkendorf plant, right from its establishment in 1939, processed small quantities of crude oil.

After 1945, crude oil in increasing quantities appeared in addition to brown coal as a raw material, and during the course of the next few years its role will appreciably increase. This is shown in the following tabulation of product utilization in percentages as related to 1958:

	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Tar	100	100.2	100.6	101.2	101.3	100.7	106.4	106.8
Crude oil	100	135.7	159.7	195.7	248.4	344.5	399.5	532.6

Even more important is the relationship of tar and light oil to crude oil in the different years:

	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Tar products %	62.2	54.4	50.6	45.7	40.0	32.6	30.2	24.8
Crude oil %	37.8	45.6	49.4	54.3	60.0	67.4	69.8	75.2

From the above, it is evident that use of crude oil will increase five-fold as the percentage of crude oil in relation to the whole raw-material utilization increases from 37.8 to 75.2 percent.

Crude oil for processing is obtained from various places:

- From Matzen, particularly suited to the production of lubricating oil (Lützkendorf).
- From Tuymazy, used for various purposes including the production of bitumen (Espenhain, Schwarzheide, Gölzau).
- From Sokolovogorsk (Herrenleite).
- From Mukhanovo (Luna, Schwarzheide.)
- From Krasnodar (Leuna).

In the future:

- From Albania, for bitumen production (Gölzau).
- From Romashkino (Schwedt).

#### 2.4. Technology

In the processing technology, four methods stand out:

- Hydrogenation.
- Synthesis.
- Distillation of tar or crude oil.
- Cracking of tar or crude oil.

On a) Leuna, Böhlen, and Zeitz work by high-pressure hydrogenation, the last-named according to the THH (Tiefemperatur-Hydrierung = low temperature hydrogenation) method. In these plants, there are also medium-pressure

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM



S-E-C-R-E-T

-9-

50X1-HUM

re-forming installations which work with platinum catalysts, i.e., the HTM \* process. Leuna has six slurry-process chambers, four pre-hydrogenation chambers, two gasoline chambers, and one re-forming chamber, a total of 13 chambers. Of these, one gasoline chamber will be replaced by a slurry-process chamber. In Böhlen, there are three slurry-process chambers and four pre-hydrogenation chambers, one re-forming chamber and one refining chamber (tower); of these, the last will be replaced by a re-forming chamber in 1960. Böhlen also has an alkylation installation. In Zeitz, there are seven TTH chambers, which are all to be equipped with Catalyst 8376; in addition, there are one HTM chamber and one chamber for TTH residue cracking. Thus Böhlen and Zeitz process more than half of the available tars, while Leuna has the greatest capacity for processing crude oil, although Leuna will be surpassed by Schwedt.

		1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Tar	Böhlen	% 24.9	25.3	23.9	24.0	26.7	26.1	15.4	15.0
	Zeitz	% 31.9	32.7	33.2	34.5	34.4	35.4	40.8	41.4
Crude oil	Leuna	% 49.2	50.4	47.2	40.8	35.7	23.2	20.2	15.0
	Schwedt	% -	-	-	-	-	33.7	43.1	56.8

The three hydrogenation plants in 1958 produced 77 percent, and in 1959 produced 79 percent, of the total fuels of the VVB. The diesel oil produced by them is 75 percent of the total yield.

- On b) The synthesis plant at Schwarzheide works by the Fischer-Tropsch synthesis process, having 209 synthesis ovens and using a cobalt-thorium catalyst. Schwarzheide also has distillation installations for processing synthesis products.
- On c) The Rositz, Götzau, Vorwärts, Lützkendorf, Espenhain, and Herrenleite plants work by pure distillation methods.
- On d) Schwarzheide and Rositz have installations for cracking tar or crude oil.

The part played by the individual processing techniques is given in percentages as follows:

	1958	1959	1965
Hydrogenation	59.7	58.9	31.3
Synthesis	4.5	4.2	2.1
Crude-oil distillation	11.6	15.0	55.1
Tar distillation	20.1	18.1	6.6
Crude-oil cracking	4.1	3.8	2.6
Tar cracking	-	-	2.3

The fuel production plants in the DDR are considerably smaller than those in West Germany. Thus the hydrogenation plants produce more than 1,500,000 tons per year and the distillation plants more than 3,000,000 tons per year, which is the capacity intended for Schwedt. As far as technology is concerned, we do not have catalyst cracking at all, and thermal cracking is done only in Rositz and Schwarzheide. Our distillation plants in general are small and old. We have no modern, fully automated plants. We still have no Kokeranlage (coking-process plant); the first chamber will go into operation in 1962. In the DDR, fuel is produced chiefly by the high-pressure hydrogenation technique.

Comment: Possibly Hoch-Temperatur-Methode-high-temperature process 50X1-HUM

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

S-E-C-R-E-T

-10-

50X1-HUM

The part played by medium-pressure technique is still small. West Germany does not have alkylation installations such as have existed in Böhlen since 1946. The octane numbers of the gasolines offered in West Germany are considerably higher than those in the DDR. We do not yet have this requirement for high-octane gasolines, because our engines do not have such high compression ratios as those in Western countries.

## 2.5 Age of the Installations

The hydrogenation installations in Leuna mostly date back to the years 1926-1927. For the most part, they have remained unchanged. A change from coal chambers to crude-oil chambers or from gasoline chambers to re-forming chambers (1959 and 1962) was carried out at that time ~~/1959/~~ with the high-pressure equipment dating from earlier periods. Hydrogenation in Böhlen was started in 1935-1936 and in Zeitz in 1937-1939. The re-forming plant at Böhlen was put into operation in 1945-1946, and so was the alkylation plant. An HTM chamber was put into operation at Zeitz and the present apparatus built since 1955. The synthesis plant in Schwarzheide dates back to the year 1937, and so does the Carburol (carbonization method ?) plant which has been used since 1955 for crude-oil cracking, whereas it was intended earlier for cracking crude paraffin. The Koppers Plant VII was built in 1943. The distillation installations of the other plants are newer or older, some being 30 years older. The cracking installation in Rositz, which has been under construction since 1953, will be ready for operation in 1960.

## 2.6 Production

Production in 1958 and the Plan for 1959 are as follows:

	<u>1958</u>	<u>1959</u>
Fuels, total	2027.9	2324.4
Gasolines	959.7	1081.9
incl. Automotive gasoline	733.3	836.2
Aviation gasoline	15.4	19.3
Special & test gasolines	73.2	76.4
Diesel oil	1068.2	1242.5
Jet fuel	138.1	150.0
Fuel oil	294.1	317.3

The percentages are:

Automotive gasoline	36.2	36.0
Diesel oil	52.7	53.5
Fuel D (jet fuel)	6.8	6.5

The hydrogenation plants of Leuna, Böhlen, and Zeitz have the greatest share in the production of automotive gasoline and diesel oil; in 1959 they are producing 79 percent of all fuels, 77 percent of all diesel oil, and 95 percent of all automotive gasoline. It should be noted that the hydrogenation plants were built chiefly for the production of paraffin or lubricating oils.

## 2.7. Quality

In 1959, 39 percent of all gasoline was still delivered with octane numbers less than 72, and did not correspond to the TUL (Technische Normen, Gütevorschriften und Lieferbedingungen - State Standards). This (low) quality will end in 1960.

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

The other gasolines show the following qualities:

36.7 percent	-	72 octane
0.6 "	-	78 "
0.2	-	80 "
22.0	-	87 "
0.1	-	89 "
1.1	-	91 "

In the next few years, there will be an improvement in quality, so that by 1965 gasolines will be produced only with octane numbers of 78, 85, 87, and 95. The Leuna plant, because of its hydrogenation and re-forming installations, may very well produce quality gasoline with tetraethyl lead and with a sulphur content less than 0.01 percent. Böhlen, by means of hydrogenation, reforming, alkylation, and the addition of tetraethyl lead, can produce gasolines of any desired octane number and with a sulphur content below 0.01 percent. The gasolines produced at Schwarzheide are not very good as automotive gasoline and will not be marketed much longer. Fuel D (jet fuel) is produced by Böhlen and Schwarzheide in the quality according to T 1 (sic). The diesel oils are variable as to quality. Leuna produces diesel oil with a very low pour-point and with a low sulphur content. The Böhlen diesel oil has a pour-point between -15 and -20 degrees centigrade and has a correspondingly low sulphur content. Since 1955 Böhlen has refined raw diesel oil obtained from Rositz, and through this processing a higher quality can be produced than through the earlier chemical refining. The fuel oils produced in the DDR all have the character of heavy fuel oils and have a diverse sulphur content.

## 2.8. Wear Coefficient

(Bruttowert)

The wear coefficient, expressed in 100 percent depreciation of gross value, gives comparable figures only for three hydrogenation plants. In 1959, it is 60 to 65 percent and rises to about 80 percent by 1965. For the other plants, these figures vary greatly and depend on the different techniques employed in the plants and the different raw materials used.

## 2.91 Labor Force

The status of the labor force and its development through 1965, as the fuel-producing enterprises' share in the total labor force of the VVBs, is shown in the following tabulation:

	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Total employees	% 8.3	8.3	8.3	8.2	8.1	8.0	8.0
Production workers	% 11.0	10.8	10.7	10.6	10.3	10.3	10.0

## 2.92 Labor Productivity

Labor productivity of the individual plants is not at all uniform, varying according to the processing techniques used, the raw materials processed, and the articles produced. A comparison of the plants is impossible without going into too great detail. The development of labor productivity, therefore, has been calculated only for the rate of production and for the value of the products in thousands of DM. For the Fuels Group, labor productivity will increase 279 percent by 1965.

## 3. People's Economic Plan - Tasks through 1965

### 3.1 Principal Task

In the field of fuel production, there are four important tasks:

- To increase raw material throughput from 3,000,000 tons in 1958 to 6,000,000 tons in 1965, involving particularly the transition from tar to mineral oil. (Erdoel).
- To make a definite improvement of quality, particularly that of gasolines.
- To change products in favor of diesel oil and fuel oil, that is, to foster the use of heavier fuels.

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

S-E-C-R-E-T

-12-

50X1-HUM

- d) To improve production efficiency through changing from high-pressure to medium-pressure technique, increasing labor productivity to double, and reducing manufacturing costs by increasing the output.

The following trend of development appears from the above:

Capacity will be increased through the construction of the crude-oil plant at Schwedt and the modernization of the hydrogenation plant at the Leuna Works. This will make it possible to stop production at the smaller plants. Improvement of quality should be achieved through extensive introduction of the re-forming processes.

### 3.2. Raw Materials Used

By 1965, the processing of tars, light and medium oils will remain virtually constant, except for the Schwarze Pumpe Combine. Thus tar processing will increase only 102.4 percent. The tars from Schwarze Pumpe are to be used for fuel oil until a suitable processing technique has been found. The processing of crude oil is to increase from 1,420,000 tons in 1959 to 6,000,000 tons in 1965, an increase of 522.5 percent, and thus will be the basis for the increase of fuel production.

The figures for raw material processing are as follows (in 1,000 tons):

	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Tar	1449	1455	1453	1451	1451	1455
Light oil	388	397	399	409	416	436
Medium oil	38	38	38	38	38	38
Crude oil	1800	2200	2800	3980	4500	6000

The most urgent of these tasks is the construction of the crude-oil processing plant at Schwedt, so that production can be started in 1963 and 3,400,000 tons can be processed in 1965.

In Tables 4 - 6, on pages 15 - 17, supply and demand for raw materials are contrasted.

The development of raw products utilization and the break-down by plants are shown in Tables 7 and 8, pages 18 and 19.

### 3.3 Production

The figures for fuels and fuel oil are as follows (in 1,000 tons):

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	% of 1958
Aviation gasoline	22.5	22	22	22	22	22	
Fuel (automotive gasoline)	2250	2620	2865	3180	3400	4050	199.0
Special and test gasolines	80	85	90	95	100	105	
Jet fuel (Kraftstoff D)	172	190	200	206	212	218	
Fuel oil	500	850	1110	1150	1450	2000	757.5
Benzol incl. ethylbenzol	14.5	14.5	22.0	46.9	53.4	67.0	
o-Xylol	-	-	2.4	10.0	11.0	21.0	
Increase in fuels	%	16.4	9.4	10.3	7.5	19.1	
Increase in fuel oils	%	70.0	30.6	3.6	26.1	37.9	

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

-13-

Inasmuch as there is a gap between the crude-oil processing capacity of 1959 and the beginning of production in Schwedt, the installations currently processing crude oil must continue to operate, and emergency capacity must be created in some existing plants by means of modernization. The crude-oil distillation facility at Herrenleite was retired from operation in 1959 by the Technical Supervision Board, but a way has been found to put it back into operation, and 30,000 tons of crude oil per year can be processed in it.

The cracking installation at Rositz is to be completed in 1960. In Böhlen, an attempt is to be made in 1960 to refine crude oil by the Varga medium-pressure method in the two DHD (Dehydrierung unter Druck - dehydration under pressure) chambers. Subsequently the installation is to be changed to a re-forming chamber.

In Leuna, a prehydrogenation chamber is to be replaced by a slurry-process chamber, and a gasoline chamber is to be converted to an extension of the re-forming chamber, with an output of 300,000 tons per year.

Beginning in 1962, production of benzol is to be undertaken, in 1963 production of o-Xylol, and in 1964 ethylbenzol. Since there will be a shortage of aromatics until Schwedt is an operation, and even afterwards, the following measures are to be adopted:

1. In Zeitz, the installation (replacing the HTM chamber) is to be put into operation in 1962, and benzol for Cumol (cumene) synthesis is to be produced from a light-oil fraction from Leuna and Böhlen. Furthermore, benzol is to be obtained from coke condensates.
2. In Böhlen, an installation is to be built in which o-Xylol can be produced from re-forming gasoline.
3. In Schwedt, beginning in 1964, all obtainable quantities of benzol, xylol, and ethylbenzol will be produced.

#### 4. Modernization Program of the Fuels Production Group

The main support of increased fuel production is the new crude-oil refining plant at Schwedt, which will refine 2,000,000 tons of crude oil per year in 1963 and 4,000,000 tons by 1965.

Up to the year 1963, therefore, the chief burden of increasing the per capita production of fuels falls on the existing enterprises of the VVB Mineralöle und organische Grundstoffe.

The original idea which involved an expansion of the hydrogenation plant at Leuna at a cost of 125,000,000 DM was abandoned after the planning discussions of the last few months. Instead of the planned construction of a huge distillation facility for crude oil at Leuna, the existing smaller distillation facilities and cracking installations in the other enterprises coming under the VVB Mineralöle und organische Grundstoffe are being adapted to achieve the largest possible refining of crude oil. Through this measure, production of fuel oils is being assigned more and more to the smaller enterprises of the VVB. At the same time, the change in hydrogenation technique for refining mineral oils (i.e., adaptation to medium-pressure processes) is being given up at Leuna. Through these measures, about 90,000,000 DM in investment funds are to be saved. On the other hand, cooperation between individual enterprises is increasing.

After the planned measures for modernization in the plants have been carried out, the estimated figures for individual products will almost be reached without recourse to large-scale changes of techniques in the existing hydrogenation plants. A general survey of the increase of crude-oil refining capacity in the individual plants through the year 1965, after the proposed modernization measures have been carried out, is presented in Table 8 on page 19.

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

-14-

Besides the principal task of increasing production, it is important that a considerable improvement be made in the quality of petroleum products. Beginning in 1960, so-called straight-run gasoline, that is, petroleum distillates in the volatility range of gasoline, will no longer be used as automotive fuel. This means that all the raw gasoline produced at Schwarzheide, Espenhain, Rositz, Gölzau, and Lützkendorf will be subjected to at least one refining hydrogenation in Böhlen or Leuna. As will be seen in Tables 10-15, the Böhlen and Leuna plants are definitely in a position to accomplish this.

Beginning in 1962, part of the raw gasoline will be required in Leuna for olefines, particularly ethylene, obtained by cracking. Low-octane, low-sulphur raw gasolines from Schwarzheide and Zeitz will be procured for the same purposes.

The requirement for raw gasoline for thermal cracking installations will run as follows in the various years:

1962	ca.	67,000 tons
1963	ca.	201,000 tons
1964	ca.	201,000 tons
1965	ca.	268,000 tons

These measures for thermal cracking of low-octane gasolines, combined with putting the L-forming installation in Leuna into operation, will make it possible, from 1960 on, to put considerably better-quality gasolines on the domestic market, in addition to producing gasolines for export. Corresponding to the improved performance of the plants at that time, gasolines with the following octane numbers (CFR Motor Method) will generally be handled:

	<u>VK red</u> <u>Octane number</u>	<u>VK yellow?</u> <u>Octane number</u>
Beginning in 1960	72	80
Beginning in 1963	78	85

If smaller quantities of VK white are produced in the hydrogenation plant at Zeitz in 1960, these goals must be given up.

The production of export gasolines takes place almost exclusively in the VEB Kombinat "Otto Grotewohl" Böhlen, while the production of diesel oils for export is done in Leuna.

The production of jet fuel, as well as of special and test gasolines and of fuel oil, is given in Tables 10-15.

#### 4.1. Modernization Measures of the Individual Enterprises

##### 4.1.1 VEB Kombinat "Otto Grotewohl" Böhlen

Foremost among the measures for modernizing the VEB Kombinat "Otto Grotewohl" Böhlen, as far as they affect mineral-oil production is the enlargement of the capacity of the hydrogenation facility, particularly the increase of hydrogen production.

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

-15-

50X1-HUM

Table 4

PLAN YEAR 1960 - 1965

Tar Yield (in 1,000 tons)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Böhlen	434.9	448.8	449.1	450.0	452.0	452.4
Espenhain	485.6	496.6	498.4	501.6	501.9	501.4
Lauchhammer	83.4	83.4	83.4	83.4	83.4	83.4
Hirschfelde	36.8	36.8	36.8	36.8	36.8	36.8
Rositz	49	49	49	49	49	49
Gölsau	49.1	49.1	49.1	49.1	49.9	52.7
VVB Kohle, Halle	177.6	177.0	177.0	177.0	177.0	177.0
Deutzen	70.2	68.5	78.6	79.2	82.2	82.0
Stock of plants (Unterlagen v. Betrieben)	1386.6	1409.2	1421.4	1425.1	1430.3	1434.7
Distr. to plants	1411	1419	1421	1426	1430	1435
Given KZ (gegeben. KZ)	1411	1417	1415	1413	1413	1417

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

-16-

Table 5

## PLAN YEAR 1960 - 1965

## Light Oil Yield (in 1,000, tons)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Böhlen	121.6	127.7	127.9	128	128.5	128.6
Espenhain	133.7	133.7	134.5	137.4	139.4	141.4
Lauchhammer	57.5	57.5	57.5	57.5	57.5	57.5
Rositz	2	2	2	2	2	2
Hirschfelde	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7
Görlau	4	4	4	4.1	4.1	4.1
VVB Kohle, Halle	45.8	45.8	45.8	45.8	45.8	45.8
Deutzen	20.9	20.5	23.5	23.6	24.6	24.5
Schwarze Pumpe	-	-	-	7.4	14.8	29.7
Yield	393.2	398.9	402.9	413.5	424.4	441.3
Utilized	392.6	401.7	414.1	403.9	421.4	441.8
RZ (KZ?)	388	397	399	409	416	436

S-E-C-R-E-T



S-E-C-R-E-T

-17-

Table 6

PLAN YEAR 1958 - 1965

Development of Raw Product Utilization (1,000 tons)																
	1958		1959		1960		1961		1962		1963		1964		1965	
	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%
Bar	1402	100	1405.2	100.2	1411	100.6	1419	101.2	1421	101.3	1426	101.7	1492	106.4	1497	106.8
Light oil	390	100	382.6	98.1	392.6	100.7	401.7	103.0	403.9	103.6	414.1	106.2	421.6	108.1	441.8	113.2
Petroleum	1127	100	1530	135.7	1800	159.7	2206	195.7	2800	248.4	3882	344.5	4502	399.5	6002	532.6
Raw gasoline utilization	234.4	100	259.0	110.5	335.9	143.3	394.3	168.2	526.6	224.6	594.1	253.5	562.0	224.4	628.8	268.3
Tar + l. o. + m. o.	1843	62.0	1826.8	54.4	1841.4	50.6	1858.6	45.7	1862.8	40.0	1878.0	32.6	1951.6	30.2	1976.8	24.8
Petroleum	1127	38.0	1530	45.6	1800	49.4	2206	54.3	2800	60.0	3882	67.4	4502	69.8	6002	75.2
	2970		3356.8		3641.4		4064.6		4662.8		5760.0		6453.6		7978.8	

S E C R E T

-12-

50X1-HUM

Table 7

	PLAN YEAR 1960 1965					
	Crude Oil Requirements, by Crude Oil Sources					
(1,000 tons)	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Total requirement	1800	2200	2800	3500	4500	6000
DDR production	-	200	400	600	800	1000
Import	1800	2000	2400	2600	3300	5000
of which						
Matzen	250	250	250	250	250	- Pipeline delivery desired. Maximal quantity 750 ..
Krasnodar	230	230	230	230	-	- In the interest of fuel production, a quantity ... 1965 desired
Mukhanovo	445	390	355	140	140	140 These quantities represent maximal quantities of the
Tuymazy	710	1065	1485	1290	1320	1370 exchangeable against Matzen and Romashka
Romashkino	100 <sup>x</sup> )	-	-	1310	1940	3420 Minimum quantities 1960: 100; 1961: 180; 1962: ... 1963: 525; 1964: 525; 1965: ... (See also Tuymazy)
Albania:	65	65	80	90	90	110 Maximal quantity

x) to carry out the Varga experiment.

S-E-C R-E-T

50X1-HUM

Table 2

PLAN YEAR 1958 - 1965

Raw Product Utilization, by Plants

1.	1. Crude Oil				2. Tar											
	1958		1959		1960		1961		1962		1963		1964		1965	
	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%
Leuna	561	49.8	771	50.4	850	47.2	900	47.2	1000	35.7	900	23.2	900	20.0	900	15.0
Böhlen	15	1.3	29	1.9	-	-	-	-	38	1.4	-	-	90	2.0	100	1.7
Espenhain	50	4.5	95	6.2	150	8.3	150	6.8	180	6.4	80	1.6	180	4.0	180	3.0
Zeitz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schwarzheide	229	20.3	260	17.0	325	18.1	360	16.3	365	13.1	365	9.4	365	8.1	365	6.1
Lützenkendorf	207	18.4	210	13.8	210	11.7	400	18.1	-	26.6	745	19.2	745	16.0	745	12.4
Rositz	-	-	97	6.3	170	9.4	300	13.6	360	12.9	260	6.7	160	3.6	160	2.7
Ölitzau	33	2.9	52	3.4	65	3.6	65	3.0	80	2.8	90	2.4	90	2.0	110	1.8
Vorwärts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Herrnleite	32	2.8	16	1.0	30	1.4	31	1.4	32	1.1	32	0.8	32	0.7	32	0.5
Schwedt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1127	100.0	1530	100.0	1800	100.0	2205	100.0	2800	100.0	3882	100.0	4502	100.0	6002	100.0
2. (Without Schwarze Pumpe)																
Böhlen	349	24.9	349	22.2	327	23.9	341	24.0	375	26.7	341	26.5	220	15.4	215	15.0
Espenhain	207	14.8	200	14.7	200	14.2	200	14.1	200	14.0	200	14.0	200	14.0	200	14.0
Zeitz	448	31.9	459	32.7	469	33.2	489	34.5	480	34.4	504	35.3	584	40.8	594	41.4
Rositz	179	12.8	172	12.2	188	13.5	173	12.2	135	9.6	127	8.9	341	23.8	341	23.7
Ölitzau	86	6.1	82	5.9	82	5.8	82	5.8	82	5.8	82	5.8	85	6.0	85	5.9
Vorwärts	133	9.5	136.5	9.7	135	9.6	134	9.4	135	9.5	135	9.5	62	-	62	-
Total	1402	100.0	1405.3	100.0	1411	100.0	1419	100.0	1421	100.0	1426	100.0	1492	100.0	1497	100.0

S-E-C-R-E-T

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

-20-

Attachment: Photocopy of the original German document of which the present report is an English translation (32 pages)

50X1-HUM

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

### 1. Politisch-ökonomische Bedeutung der Produktionsgruppe

Gemäss den Beschlüssen von Partei und Regierung werden der Produktionsgruppe Kraftstoffe, einschliesslich Heizöl und Spezial- und Testbenzin zur Lösung der ökonomischen Hauptaufgabe und in Rahmen der Realisierung des Chemieprogramms im 7-Jahrplan beachtliche Aufgaben gestellt. Die Bedeutung dieser Produktionsgruppe und ihre Stellung in Rahmen der gesamten Volkswirtschaft wird besonders dadurch charakterisiert, dass das gesamte Verkehrswesen einschliesslich der in der Landwirtschaft eingesetzten Motorfahrzeuge und die Industrie mit flüssigen Energieträgern versorgt werden.

#### 1.1 Bedarfssituation

In einzelnen ergibt sich folgende Aufgabenstellung für die Produktionsgruppe Kraftstoffe:

- Deckung des Bedarfs des Kraftverkehrs (gewerblich und freier Verkehr am Binnen- und Seelkrafstoff)
- Sicherstellung des Bedarfs der Landwirtschaft an Benzin, Dieselkraftstoff und Treiböl
- Versorgung der Fischerei-, Boot- und Binnenflotte mit Dieselkraftstoff und Heizöl
- Deckung des Luftfahrtbedarfs an Motortreibstoff und Spezialversuchskraftstoff
- Versorgung von Ölfeuerungsanlagen verschiedener Industriebetriebe (Stahl- und Eisstahlwerke, Maschinenbau und Chemiebetriebe usw.) mit Heizöl.

Hinzu kommt die Sicherstellung des Bedarfs verschiedener Industriezweige mit Spezial- und Testbenzin sowie Lösungsmitteln (z.B. Lebensmittel-, Farb- und Farbenindustrie sowie Haushaltchemie). Ausserdem sind dem Export grössere Mengen von qualitativ hochwertigen Benzin und Dieselkraftstoffen zur Verfügung zu stellen.

Über den Verbrauch der wichtigsten Bedarfsträger 1958 gibt die folgende Tabelle Auskunft: (Mengenangabe in T) Benzin Diesel

Kraftverkehr öffentl. fr. Verkehr	410,8	276,3
Landwirtschaft	47,2	328,7
Flotte (Fischerei-, Boot- u. Binnenflotte)	0,9	64,3
Spezial	330,0	280,3
einschl. Export		

\* Heizölverbrauch betrug 49,8 T

Ferner hatten Ölfeuerungsanlagen verschiedener Industriebetriebe einen Heizölbedarf von 207,3 T. Der Bedarfsträger für Spezial- und Testbenzin sowie Lösungsmittel wurden 73,2 T zur Verfügung gestellt.

Aus diesen Angaben ist die Bedeutung der Produktionsgruppe Kraftstoff für die Erfüllung der ökonomischen Hauptaufgabe ersichtbar und damit zugleich auch die Notwendigkeit einer schnellen den wachsenden Bedarf gerecht werdenden Entwicklung gegeben.

#### 1.2 Vergleich des pro-Kopf-Verbrauches mit der Bundesrepublik

Diese Notwendigkeit wird noch deutlicher charakterisiert, wenn der DRB-Verbrauch und auch die Erzeugung des Jahres 1958 an Kraftstoffen und Heizöl dem der Westzone Deutschlands gegenübergestellt werden:

(Mengenangabe in T pro-Kopfverbr. bzw. Erzeugung in kg)

##### 1. Verbrauch

	Kraftstoffe ges.	Benzin ges.	DK ges.	Heizöl
	Menge pro-Kopf-Verbr.	Menge pro-Kopf-Verbr.	Menge pro-Kopf-Verbr.	Menge pro-Kopf-Verbr.
BR x)	8235	137,0	4269	80,4
DDR	1489,9	85,6	627	37,7
x) aus "Brennstoffchemie" 4/59			3966	64,6
			632,9	47,9
			8000	190,6
				213,5

Bevölkerungszahl lt. Statistisches Jahrbuch 1959 (Stichtag 31.12.57)

DDR: 17,4 Mio, Westzone: 59,1 Mio

##### 2. Erzeugung

	Kraftstoffe ges.	Benzin ges.	DK ges.	Heizöl
	Menge pro-Kopf-Verbr.	Menge pro-Kopf-Verbr.	Menge pro-Kopf-Verbr.	Menge pro-Kopf-Verbr.
BR	7984	130,3	4174	78,6
DDR	2027,7	116,6	599,9	33,2
			3610	71,7
			267,8	61,4
				4330
				81,9
				267,3

#### 1.3 Bedarfsentwicklung

Die Bedarfsentwicklung der Verbraucher flüssiger Energieträger im 7-Jahrplan begründet die pol. und ökonomische Zielsetzung des Perspektiv- und Rahmenstruktursplans der Produktionsgruppe. Diese Bedarfsentwicklung ist in der Anlage 1, Seite 3 ausgewiesen. Die Bedarfsentwicklung einiger Verbrauchergruppen und den Kraftstoffbedarf von Landwirtschaft und Kraftverkehr (nur gewerblich) zeigen die Aufstellungen der Anlage 2, Seite 4. Über die Entwicklung des Heizölbedarfs gibt die folgende Tabelle der wichtigsten Verbraucher Auskunft:

	1950	1952	1954	1956	1958	1960	1962	1964	1966	1968	1970
Versch. Industrie- betriebe	74	83	102	233	230	719	891	1308	1899	0	0
Verkehr (verw. öffentl. u. militär.)	4,4	10	12	30	60	60	60	70	1990	0	0
Heizungsanlagen u. Kraftwerke	-	2,3	9	47	130	130	221	339			

An der Bedarfentwicklung ist besonders herauszustellen:

1. Das schnelle Anwachsen des freien Verkehrs von Fahrzeugen, d.h. eine sprunghafte Entwicklung des privaten Kraftverkehrs. Die Deckung dieses Bedarfs ist eine wesentliche Voraussetzung für eine direkte Steigerung des Lebensstandards.
2. Sowohl beim gewerblichen Kraftverkehr als auch in der Landwirtschaft tritt eine Verschiebung von Fahrzeugen zum PK auf. Die Anforderungen dieser Verkehrsrundgruppen an die PK-Produktion steigen erheblich.
3. Der Ausbau der Handelsflotte der Hochseefischerei und der Binnenschifffahrt sowie die teilweise Umstellung der Reichsbahn auf Diesellokomotiven stellt ebenfalls an die PK-Produktion grosse Anforderungen.
4. Der Wasserkraft stark anwachsende Heizölbedarf resultiert aus dem Bau von 6 Ölpalmlagerungen unter Ablösung veralteter Steinkohlengaswerke und aus der Umstellung zahlreicher Feuerungsanlagen auf Heizölbasis insbesondere in Stahl- und Hüttenwesen und in der Chemie. Ab 1965 werden Feuerungsanlagen für Wehrabwehrheizung auf Heizölbasis gebaut.

Die vorgesehene Bedarfentwicklung in der DDR an Kraftstoffen im Vergleich zu einer geschätzten Entwicklung der Bundesrepublik (aus Erdöl und Kohle Heft 2/1959) gibt ein Bild entsprechend der Anlage 3, Seite 6. Bei dem pro-Kopfverbrauch sind die Bevölkerungszahlen vom 31.12.1957 zugrunde gelegt.

Überschläge der pro-Kopfverbrauch in der DDR an Kraftstoffen den der BR entsprechend der zugrunde gelegten westdeutschen Angaben nicht erreicht, ist die Bevölkerung in der DDR erheblich höher.

Die besondere Bedeutung der Entwicklung der Produktionsgruppe Kraftstoffe wird dadurch unterstrichen, dass der Anteil an der Erzeugnisproduktion zu Fliegerpreisen am gesamten Industrieerzeugnis Mineralöle und Erdgasprodukte von 49,85 1958 auf 57,9 1965 steigen soll.

Zur vorliegenden Perspektiv- und Rekonstruktionsplan der Produktionsgruppe Kraftstoffe soll die Richtschnur des Handelns zur maximal erreichbaren Deckung des Bedarfs und Erreichung einer hohen Wirtschaftlichkeit sein und gleichzeitig die grosse politisch-ökonomische Aufgabe der schnellen Entwicklung entsprechend der auf dem V. Parteitag der SED festgelegten Linie des schnellen Aufbaus des Sozialismus in der DDR.

Planjahr 195		Anlage 1				Einheit	
		in 1000 t					
des Bedarfs Kraftstoffe		und Heizöl in der DDR (1000 t)					
	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956
1	2286,7	2693,2	2974,1	3279,8	3528,6	4153,6	197,6
2	1117,1	1263,2	1371,1	1500,0	1569,2	2015,2	201,3
3	1162,6	1409,5	1522,8	1779,8	1950,4	2140,2	192,0
4	399,9	608,0	641,1	1287,0	1476,0	2203,9	837,0
5	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	700,0	114,0
6	263,0	340,0	340,0	365,0	365,0	400,0	131,0
7	85,0	160,0	160,0	185,0	185,0	200,0	92,0
8	60	60	60	60	60	60	120,3
9	1936,7	2195,2	2472,1	2779,8	2978,6	3433,6	231,0
10	822,1	963,2	1037,1	1155,0	1233,2	1273,0	279,3
11	1000,0	1200,0	1236,0	1324,0	1400,0	1400,0	220,0
12	336	678	707	1187	1416	2143	1003,0

		Planjahr				1965	
Gruppe bzw. Wirtschaftsbereich		Min. Stat., IV, VVB, Bezirk, Kreis					
Id. Nr.	Bezeichnung	Masseinheit	Entwicklung des Bedarfs in t				Summe
			1950	1955	1960	1965	
	Kraftstoffe ges.		2100,6	2411,4	2200,7	2635,1	2279,0
	Leoline ges.		987,8	1105,1	1112,3	1200,1	1200,1
	DK ges.		1113,7	1306,3	1088,4	1435,0	1435,0
	Weisbl.		265,2	260,0	199,0	662,0	1247,0
	Hierv. d. ffr. Export vorgesehen						
	Kraftstoffe ges.		619,7	803,0	550,0	500,0	500,0
	Leoline ges.		330,5	360,0	265,0	340,0	360,0
	DK ges.		289,2	443,0	285,0	160,0	160,0
	Weisbl.		49,8	60,0	60,0	60,0	60,0
	sonst. liegt in anderen Wirtschaftsbereichen						
	Kraftstoffe ges.		1409,9	1708,4	1650,7	2135,1	2729,0
	Leoline ges.		657,3	745,1	847,3	860,1	1135,0
	DK ges.		752,6	963,3	803,4	1275,0	1524,0
	Weisbl.		319,5	256,0	136,3	516,9	1187,0

		Planjahr				1965	
Gruppe bzw. Wirtschaftsbereich		Min. Stat., IV, VVB, Bezirk, Kreis					
Nr.	Bezeichnung	Masseinheit	Entwicklung des Bedarfs in t				Gesamt
			1950	1955	1960	1961	
1	2	3	4	5	6	7	
	Fahrtbenzin:						
	Freier Verkauf		212	250	315	350	550
	Kraftwerk. gesamt		193	241,8	221,5	215,1	211,5
	Gesamt		311	491,8	536,5	664,1	761,5
	Dieselmotorkraftstoffe:						
	Kraftwerk. gesamt		275,2	315,8	360,0	400,0	470,5
	Fischfangflotte		41,0	41,7	40,0	60,0	80,0
	Seeschiffahrt		13,3	46,0	60,0	94,0	130,5
	Luftverkehr		40,0	34,0	20,0	24,0	40,0
	Landwirtschaft		314,7	332,0	340,0	400,0	510,0
	Seefahrt		44,0	70,0	22,0	29,0	62,0
	Gesamtbedarf an Kraftstoffen:						1011,1
	Landwirtschaft						
	Fahrtbenzin		41,0	41,7	40,0	60,0	80,0
	Seeschiffahrt		13,3	46,0	60,0	94,0	130,5
	Luftverkehr		40,0	34,0	20,0	24,0	40,0
	Landwirtschaft		314,7	332,0	340,0	400,0	510,0
	Seefahrt		44,0	70,0	22,0	29,0	62,0
	Gesamt		557,0	576,4	582,0	644,0	761,5
	Kraftwerkbenzin		193	241,8	221,5	215,1	211,5
	DK		275,2	315,8	360,0	400,0	470,5
	Gesamt		468,2	557,6	581,5	619,1	682,0



Planjahr		Produkt (1000 t)			
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1955	1956	1957	1958
		1955	1956	1957	1958
1	...	550	540	750	228,1
2	...	211,5	204,0	206,3	103,7
3	...	281,5	855,0	956,3	233,7
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

Planjahr		Produkt (1000 t)			
Lfd. Nr.	Bezeichnung	1955	1956	1957	1958
		1955	1956	1957	1958
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...



Planjahr 1950-1960									
Verbrauch in der DDR und in den westlichen Ländern, pro Kopf der Bevölkerung in kg									
1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959
120,0	140,0	150,0	160,0	170,0	180,0	190,0	200,0	210,0	220,0
140,0	160,0	170,0	180,0	190,0	200,0	210,0	220,0	230,0	240,0
160,0	180,0	190,0	200,0	210,0	220,0	230,0	240,0	250,0	260,0
180,0	200,0	210,0	220,0	230,0	240,0	250,0	260,0	270,0	280,0
200,0	220,0	230,0	240,0	250,0	260,0	270,0	280,0	290,0	300,0
220,0	240,0	250,0	260,0	270,0	280,0	290,0	300,0	310,0	320,0
240,0	260,0	270,0	280,0	290,0	300,0	310,0	320,0	330,0	340,0
260,0	280,0	290,0	300,0	310,0	320,0	330,0	340,0	350,0	360,0
280,0	300,0	310,0	320,0	330,0	340,0	350,0	360,0	370,0	380,0
300,0	320,0	330,0	340,0	350,0	360,0	370,0	380,0	390,0	400,0
320,0	340,0	350,0	360,0	370,0	380,0	390,0	400,0	410,0	420,0
340,0	360,0	370,0	380,0	390,0	400,0	410,0	420,0	430,0	440,0
360,0	380,0	390,0	400,0	410,0	420,0	430,0	440,0	450,0	460,0
380,0	400,0	410,0	420,0	430,0	440,0	450,0	460,0	470,0	480,0
400,0	420,0	430,0	440,0	450,0	460,0	470,0	480,0	490,0	500,0
420,0	440,0	450,0	460,0	470,0	480,0	490,0	500,0	510,0	520,0
440,0	460,0	470,0	480,0	490,0	500,0	510,0	520,0	530,0	540,0
460,0	480,0	490,0	500,0	510,0	520,0	530,0	540,0	550,0	560,0
480,0	500,0	510,0	520,0	530,0	540,0	550,0	560,0	570,0	580,0
500,0	520,0	530,0	540,0	550,0	560,0	570,0	580,0	590,0	600,0
520,0	540,0	550,0	560,0	570,0	580,0	590,0	600,0	610,0	620,0
540,0	560,0	570,0	580,0	590,0	600,0	610,0	620,0	630,0	640,0
560,0	580,0	590,0	600,0	610,0	620,0	630,0	640,0	650,0	660,0
580,0	600,0	610,0	620,0	630,0	640,0	650,0	660,0	670,0	680,0
600,0	620,0	630,0	640,0	650,0	660,0	670,0	680,0	690,0	700,0
620,0	640,0	650,0	660,0	670,0	680,0	690,0	700,0	710,0	720,0
640,0	660,0	670,0	680,0	690,0	700,0	710,0	720,0	730,0	740,0
660,0	680,0	690,0	700,0	710,0	720,0	730,0	740,0	750,0	760,0
680,0	700,0	710,0	720,0	730,0	740,0	750,0	760,0	770,0	780,0
700,0	720,0	730,0	740,0	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0
720,0	740,0	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0
740,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0
760,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0
780,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0
800,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0
820,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0
840,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0
860,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0
880,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0
900,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0

## 2: Übersicht über den derzeitigen Stand des Produktionszweiges

### 2.1: Werte der VVB

Die gesamte Erzeugung von Produkten der Mineralwirtschaft in der DDR liegt in den Händen der VVB Mineralien und org. Gesteinstoffe:

Die Kraftstoff- und Eisenerz-erzeugenden Werke sind:

- VVB Leuna-Werke "Walter Ulbricht"
- VVB Kombinat "Otto Grobe" Bitterfeld
- VVB Hydrierwerk Zeitz
- VVB Synthesewerk Schwanau
- VVB Kombinat Leipzig
- VVB Erzeugerwerk Bitterfeld
- VVB Kombinat Gelsen
- VVB Paraffinwerk "Friedrich"
- VVB Mineralölwerk Mühlendamm
- VVB Mineralölwerk Bitterfeld
- VVB Mineralölwerk Klaffenbach
- VVB Kraftwerk Bitterfeld

Von den Werken der VVB liegen 5 in den Bezirken Halle, 3 im Bezirk Leipzig, 1 Bezirk Bitterfeld, 1 Bezirk Karl-Marx-Stadt, 1 Göttingen und das neuangebaute Werk steht im Bezirk Frankfurt/O.

Der Schwerpunkt bilden z.B.: die Bezirke Halle und Leipzig. Zu den größten Werken gehören Leuna, Bitterfeld und Zeitz.

### 2.2: Kraftstoffleistungen

Als Kraftstoffe werden folgende Produkte:

**Kraftstoffe** Er wird in den Werken Leuna, Bitterfeld, Zeitz und Schwanau hergestellt, ab 1963 auch in Bitterfeld. Die Anlagen liegen zwischen 50 und 67.

**Flaschengas** Es wird produziert im Kombinat Bitterfeld. Es werden von den Werken Bitterfeld, Schwanau, "Friedrich" und Klaffenbach erzeugt.

**Elektrokraftstoff** Treibstoff liefert Böhlen und Schwarzwald, ab 1963 auch Schwedt.

**Gasolkraftstoff** Aus den genannten Betrieben sind alle, außer Schweröl und Kiefernholz, an der KZ-Produktion beteiligt.

**Waldöl** Treibstoff aller Betriebe unserer Zone und Kiefernholz.

### 2.3. Rohstoffe

Zur Erzeugung der Kraftstoffe dienen folgende Rohstoffe:

- Braunkohlen - ehwi- u. Gomeratertiere.
- Braunkohlen-Mittel- u. Leichtöle
- Kröll

Entsprechend ihrer Lage und ihrer Entstehungsgeschichte sind die Betriebe mit Ausnahme von Müritzer, Herrnhut und Kiefernholz für die Verarbeitung von Braunkohlengroßknoten eingerichtet worden, wobei die Braunkohle sowohl Rohstoff- als auch Energie-Lieferant ist. Hierdurch ist auch die Gewähr kürzester Transportwege gegeben und eine Verbundwirtschaft begünstigt. Eignet die Hochdruckhydrierung von Kohle und zwar nach Bergius-Verfahren ihre Entstehung vorwiegend den Betrieben nach geeigneten Verarbeitungsmöglichkeiten mitteldeutscher Braunkohle. Der Werk Müritzer verarbeitet bereits seit seiner Gründung 1939 geringe Mengen an Kröll.

Nach 1945 trat neben der Braunkohle in zunehmendem Maße das Kröll als Rohstoff auf und wird seinen Anteil im Laufe der nächsten Jahre wesentlich vergrößern. Dies zeigt die folgende Zahlenreihe des Produktionswertes in % bezogen auf 1939:

	1939	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955
Bear	100	100,2	100,6	101,2	101,3	100,7	106,4	106,8
Kröll	100	25,7	159,7	195,7	248,4	344,3	399,5	352,6

Noch deutlicher ist das Verhältnis Bear und Leichtöl zu Kröll in den verschiedenen Jahren.

- 9 -

	1939	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955
Reinpre- dante %	62,2	54,4	50,6	45,7	40,0	32,6	31,2	24,8
Kröll %	37,8	45,6	49,4	54,3	60,0	67,4	69,8	75,2

Daraus ist ersichtlich, dass die Kröllmenge auf der Stufe anwächst, da der Anteil des Krölls, bezogen auf den gesamten Rohstoffwert, von 37,8 auf 75,2 % steigt.

Zur Verarbeitung gelangen Krölle verschiedener Provinzen:

- Aus Ostpreußen, vormalig zur Schwerölerzeugung geeignet (Mittelsand)
- Aus Rußland, v.a. auch zur Bitumenherstellung verwendet (Isperhain, Schweröle, Gölzen)
- Aus Ostpreußen (Herrnhut)
- Aus Barchinow (Leuna, Schweröle)
- Aus Krasnodar (Leuna)
- In Zukunft
- Aus Albanien zur Bitumenherstellung (Gölzen)
- Aus Rumänien (Schwedt)

### 2.4. Technologie

In der Verarbeitungstechnologie zeichnen sich 4 Verfahren ab:

- Hydrierung
- Synthese
- Destillation von Bear bzw. Kröll
- Spaltung von Bear bzw. Kröll

Zu a) Nach der Hochdruckhydrierung arbeiten Leuna, Böhlen und Zeitz, letztere nach dem ZIM-Verfahren. In diesen Betrieben befinden sich auch Mitteldruckrefinerieanlagen, die mit Platin-Katalysatoren bzw. dem ZIM-Verfahren arbeiten. Leuna hat z.B. 6 Dampfphase-Kammern, 4 Verflüchtigungs-2 Benzindampf-, 1 Reformierungs-Kammer, gleich 13 Kammern, davon wird eine Benzindampf-Kammer in eine Dampfphase-Kammer umgebaut werden. In Böhlen sind 3 Dampfphase- und 4 Verflüchtigungs-Kammern vorhanden, außerdem eine Reformierungs- und 1 Raffinations-Kammer, wovon die letztere 1960 zu einer Reformierungs-Kammer umgebaut wird.

weiterhin besitzt Böhlen eine Alkylierungsanlage. In Zeitz sind 7 HTK-Kammern, die in Zukunft alle mit Kontakt 87/6 bestückt werden. Außerdem ist eine HTK-Kammer und eine Kammer für Mischstandspaltung vorhanden. Dadurch ist es möglich, dass Böhlen und Zeitz über die Hälfte des vorhandenen Leums verarbeitet und Leum ausser Schwedt die grösste Kapazität für Erdölverarbeitung besitzt.

	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Rohe Kohlen %	24,9	25,3	23,9	24,0	26,7	26,5	15,4	15,0
Zeitz %	31,9	32,2	33,2	34,3	34,4	35,4	44,8	41,4
Erdöl Leum %	49,8	50,8	47,2	49,8	35,7	23,2	20,2	15,0
Schwedt %					33,7	43,1	56,8	

Diese 3 Hydrierwerke erzeugten 1958 77 % und 1959 79 % der gesamten Kraftstoffe der VVB. Die Menge des erzeugten Dieselöls beträgt 75 % des gesamten Bedarfs.

a) Das Synthesewerk Schwabitz arbeitet nach dem Verfahren der Fischer-Tropsch-Synthese mit 279 Synthesedosen und Kobalt-Thorium-Kontakt. Serner ist Schwabitz noch Destillationsanlagen zur Verarbeitung der Syntheseprodukte.

b) Nach reinem Destillationsverfahren arbeiten die Werke Borsitz, Gülden, "Vordritz", Lütkenberg, Lopenheim und Marzahnitz.

c) Anlagen zur Spaltung von Rohe bzw. Erdöl besitzen Schwabitz und Borsitz.

Die Aufteilung der einzelnen Verarbeitungstechnologien beträgt in %

	1958	1959	1965
Hydrierung	59,7	58,9	54,3
Synthese	4,3	4,2	2,1
Kristalldestillation	11,6	15,0	35,1
Fraktiondestillation	20,1	18,1	6,4
Äthylspaltung	4,1	3,8	2,6
Standspaltung	-	-	2,3

Die Kraftstoffumsatzgrößen Werte in der DDR sind im Vergleich zu den Verhältnissen Westdeutschlands bedeutend kleiner. So werden bei den Hydrierwerken Durchsätze von über 1,5 Mio t/Jahr und

- 11 -

in Destillationsanlagen über 3 Mio t im Jahr geführt, was der in Schwedt vorgesehenen Kapazität entspricht. Hinsichtlich der Technologie fehlt bei uns die Katal. Cracking, während die chemische Spaltung lediglich in Borsitz und Schwabitz betrieben wird. Unsere Destillationsanlagen sind im allgemeinen klein und alt. Moderne, vollautomatische Anlagen fehlen. Kohlenanlagen haben wir noch keine, erst 1962 soll die erste Kammer in Leum in Betrieb gehen. In der DDR wird der Kraftstoff vorwiegend nach der Hochdruckhydrier-Technologie erzeugt. Der Anteil der Mitteldrucktechnologie ist noch niedrig. Alkylierungsanlagen, wie sie in Böhlen seit 1946 bestehen, hat Westdeutschland nicht. Hinsichtlich der Öl der Benzin liegt das Angebot in Westdeutschland wesentlich höher. Unser Bedarf an hochoktanigen Benzinen ist bei uns noch nicht vorhanden, da unsere Motoren kein so hohes Verdichtungsverhältnis wie im westlichen Ausland besitzen.

## 2.5. Alter der Anlagen

Die Hydrieranlagen in Leum stammen im wesentlichen aus den Jahren 1926-27. Sie sind größtenteils unverändert geblieben. Daneben von Koblekammern in Erdölwerken oder Benzinerzeugung in Reformierkammern (1959 u. 1962) wurden jeweils mit den aus früheren Zeiten bestehenden Hochdruckapparaten durchgeführt. Die Hydrierung in Böhlen wurde 1955-56 und Zeitz 1957 bis 1959 errichtet. Die Reformieranlage Böhlen wurde 1945/1946 in Betrieb genommen, ebenso die Alkylierungsanlage. Seit 1955 wird in Zeitz eine HTK-Kammer betrieben, die aus vorhandenen Apparaten errichtet wurde. Die Synthesanlage in Schwabitz stammt aus dem Jahre 1937, ebenso wie die Carburant-Anlage, die seit 1955 für Erdölspaltung benutzt wird, während die früher für die Spaltung von Paraffinatesch vorgesehen war. Die Koppelanlage VII wurde 1943 errichtet. Die Destillationsanlagen der ersten Typen sind sehr oder weniger alt, z.B. bis zu 30 Jahren. In Borsitz wird die seit 1955 in Bau befindliche Spaltungsanlage 1960 fertiggestellt werden.

## 2.6. Produktionsziele

Die Produktionsziele 1975 und der Plan für 1959 betragen

	1958	1959
Kraftstoffe ges.	2027,9	2324,4
des. Benzin	777,7	1021,9
des. Fahrzeugbenzin	755,3	894,2

- 12 -

	1958	1959
Fahrtbenzin	15,4	19,3
Spezial- u. Testbenzin	73,2	76,4
Maschinenöl	1088,2	1242,5
Motorreibstoff	136,1	190,0
Heizöl	294,1	317,3

Die Unterteilung nach % beträgt:

Fahrtbenzin	36,2	36,0
Maschinenöl	52,7	53,5
Freibrennstoff	6,8	6,5

Der größte Anteil an der Produktion von Fahrzeugen und Maschinen haben die Hydrierwerke Leuna, Böhlen und Zeitz, die 1959 79 % der gesamten Kraftstoffe, 77 % des gesamten Maschinenöls und 95 % des gesamten Fahrzeugbenzins herstellten. Dabei muss man berücksichtigen, dass die Hydrierwerke vorwiegend für die Herstellung von Kraftstoffen errichtet worden sind, während die kleineren Werke vornehmlich für die Erzeugung von Raffina bzw. Heizöle vorgesehen waren.

## 2.7. Qualität

Im Jahre 1959 werden beim Fahrzeugbenzin immer noch 39 % der Gesamtmenge mit einer Motoroktanzahl von unter 72 geliefert, und entsprechen damit nicht der TGL. Diese Qualität wird ab 1960 wegfallen.

Die übrigen Fahrzeugmischungen weisen folgende Qualitäten auf:

36,7 %	mit OK	72
0,6 %	mit OK	76
0,2 %	mit OK	80
22 %	mit OK	84
0,8 %	mit OK	88
1,1 %	mit OK	92

In den nächsten Jahren wird eine Verbesserung der Qualität erfolgen, so dass 1965 Benzin nur noch mit 13 76, 85, 87 und 95 erzeugt werden. Im Leuna-Werk hat infolge seiner Hydrierungs- und Reformierungsanlagen sehr gute Möglichkeiten, in Verbindung mit Katalysator- und -qualitätstechnik mit Schwefelgehalt von weniger als 0,01 % zu erzeugen.

Böhlen kann mittels Hydrierung, Reformierung, Alkylierung und Zusatz von MZL Benzin mit jeder gewünschten OK und Schwefelgehalt unter 0,01 % erzeugen. Die in Schwarzheide produzierten Benzin sind als Fahrzeugbenzin wenig geeignet und werden später nicht mehr auf den Markt gegeben. Der Freibrennstoff B wird von Böhlen und Schwarzheide in der Qualität nach T 1 hergestellt. Die Maschinenöle sind qualitativ unterschiedlich. Leuna erzeugt OK mit niedrigsten Sockelpunkt bei niedrigem Schwefelgehalt. Der Böhlecker OK hat einen Sockelpunkt von etwa - 15 bis - 20°C und entsprechend niedrigem Schwefelgehalt. Seit 1955 betreibt Böhlen die Raffination von Rohmaschinenöl aus Borsitz, wodurch eine höhere Qualität erzeugt werden kann als durch die frühere chemische Raffination. Die in der DDR erzeugten Benzin haben alle den Charakter der schweren Benzin und besitzen einen unterschiedlichen Schwefelgehalt.

## 2.8. Verschleißkoeffizient

Der Verschleißkoeffizient, angegeben in Abweichungen - 1,0 durch Kraftstoffart, gibt nur für die 3 Hydrierwerke einigermaßen vergleichbare Werte. Er liegt 1959 bei 60 bis 68 % und steigt bis 1965 auf ca. 80 % an. Für die anderen Werke weichen diese Werte infolge der verschiedenen Technologie und der verschiedenen Rohstoffe stark voneinander ab.

## 2.9. Arbeitskräfte

Über den Stand der Arbeitskräfte und ihre Entwicklung bis 1965 als Anteil der kraftstoffherstellenden Betriebe an der Gesamt-Arbeitskräftezahl der VEB gibt nachstehende Tabelle Auskunft:

	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Ges. Besch. %	8,1	8,5	8,5	8,2	8,1	8,0	8,0
Produkt. %	11,0	10,8	10,7	10,6	10,5	10,3	10,0

## 2.10. Arbeitsproduktivität

Die AP der einzelnen Werke ist sehr unterschiedlich, je nach der Verarbeitungstechnologie sowie Rohstoff- und Produktions-sortiment. Ein Vergleich der Werte ist nicht ohne weiteres möglich. Die Entwicklung der AP wurde deshalb nur über den Durchschnitt sowie den Wert der Produktion in TME berechnet und steigt für die Gruppe Kraftstoffe bis 1965 auf 279 % an.



### 3. Volkswirtschaftliche Aufgaben bis 1965

#### 3.1 Hauptaufgaben

Auf dem Gebiet der Rohstoffverwertung bestehen vier wichtige Aufgaben:

- a) Steigerung des Rohstoffdurchsatzes von 5 Mio. t 1958 auf 8 Mio. t 1965, insbesondere Steigerung von Feer zu FeiSi.
- b) wesentliche Verbesserung der Qualität, besonders der Feinheit.
- c) Partisanenverschiebung zugunsten von Feiselkraftstoff und FeiSi, d.h. nach der schweren Seite hin.
- d) Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Produktion durch Übergang von Hochdruck- zur Mitteldrucktechnik, Steigerung der Ausbeuteproduktivität auf das Doppelte und Senkung der Selbstkosten durch Abhebung der Amortisation.

Daraus ergibt sich folgende Entwicklungsrichtung:

Die Kapazitäten werden durch den Bau des Großwerkes "Saxect" und die Rekonstruktion der Hydrierung der Fein-Seite erhöht. Damit besteht die Möglichkeit, kleinere Anlagen später stillzulegen. Die Qualitätsverbesserung soll durch breite Einführung der Reformierungsprozesse erreicht werden.

#### 3.2 Rohstoffverwertung

Die Verwertung von Feeren, Leicht- und Mittelnien wird bis 1965 unterhalb des Kostenindex "Schwarze Pumpe" in wesentlichem Konstanten bleiben. So steigt die Feerverarbeitung lediglich auf 102,4 % an. Die Feere von "Schwarze Pumpe" sollen zunächst als FeiSi eingesetzt werden, bis eine geeignete Verarbeitungsverfahren gefunden sein wird. Die Verwertung von FeiSi soll von 1,42 Mio t 1959 auf 6,0 Mio t 1965-66,25 % ansteigen und wird somit die Grundlage für die Ausbeutung der FeiSi-Produktion sein.

Die Kontrollkoeffizienten für die Rohstoffverwertung sind folgende (in %):

	1958	1961	1962	1963	1964	1965	%
Feer	140	145	145	145	145	145	
FeiSi	38	37	37	40	41	42	
Mittelnien	38	38	38	38	38	38	
FeiSi	140	220	200	190	190	190	

Die vorrangigste Aufgabe ist dabei die Ausrichtung des Rohstoffverwertungsindex "Saxect", so daß 1965 die Produktion aufgewachsen werden kann auf 1,4 Mio t im Jahr 1965 verarbeitet werden können.

In den Anlagen 4 - 6, Seite 15 - 17 werden die Aufkommen und der Bedarf an Rohstoffen gegenübergestellt.

Die Entwicklung des Rohproduktionsindex und die Aufgliederung auf die Werke zeigen die Anlagen 7 und 8, Seite 18 und 19.

#### 3.3 Produktionsziele

Die Kontrollkoeffizienten für Kraftstoffe und FeiSi in % sind folgende:

	1958	1961	1962	1963	1964	1965	% zu 1958
Flughafen T8	22,5	22	22	22	22	22	
Kraftstoffe	2250	2620	2665	3180	3400	4050	199,0
Feer u. FeiSi	85	90	95	100	105	105	
Kraftstoff D	172	190	200	206	212	213	
FeiSi	300	850	1110	1150	1450	2000	757,5
Benzol einzahl.	10,5	10,5	22,0	46,9	53,4	67,0	
Styrol	-	-	2,4	10,0	11,0	21,0	

Steigerung Kraftstoff  
St. 5

15,4 9,4 10,3 7,5 19,1

Steigerung FeiSi  
St. 5

70,4 70,6 70,6 26,1 77,9

Da zwischen der Rohstoffverwertungsposition 1959 und der Industriemenge in "Saxect" eine Kapazitätsschere besteht, müssen die u. St. FeiSi verarbeitenden Anlagen weiterbetrieben und in einigen bestehenden Anlagen durch Rekonstruktionen weitere Verbesserungen geschaffen werden. Für die Rohstoffverwertung FeiSi, die 1959 durch die Technische Überwachung stillgelegt wurde, ist ein Weg zur Wiederinbetriebnahme gefunden worden, um damit die FeiSi-Verarbeitung zu erhöhen.

In FeiSi ist die Spaltenlage 1960 fertigzustellen.

In FeiSi ist 1960 ein Versuch zur Verwertung von FeiSi nach dem Mitteldruck-Verfahren nach FeiSi in der 2. FeiSi-Kammer durchzuführen. Anschließend ist die Anlage als Reformierungs-Kammer umzubauen.

In Leuna soll eine Verhydrogenierungskammer in Dampfphasekammer und eine Desulfurierungskammer zur Erweiterung der Reformierungskammer auf 200 t/jate Durchsatz ausgebaut werden.

Ab 1962 ist die Erzeugung von Benzol, ab 1963 von o-Xylol und 1964 von 1-Methylphenol einzuschleusen. Da für die Erzeugung sowohl bis zum Anlaufen von Schwedt wie auch bei vollen Auslastungen eine Lösung besteht, sind folgende Hauptmaßnahmen zu ergreifen:

1. In Leuna ist 1962 die Anlage (oben der HVL-Kammer) in Betrieb zu nehmen und aus einer Lichtfraktion von Leuna und Böhlen Benzol für Cumolaynthese erzeugte Durchschleusen ist aus Kohlenkondensaten Benzol zu gewinnen.
2. In Böhlen ist eine Anlage zu errichten, in der o-Xylol aus Reformiergasen gewonnen werden kann.
3. In Schwedt werden ab 1964 die gesamten gewinnbaren Mengen an Benzol, Xylol und 1-Methylphenol erzeugt.

#### 4. Das Rekonstruktionsprogramm der Produktionsgruppe Kraftstoffe

Hauptträger der Steigerung der Produktion an Kraftstoffen ist das neue Erdölraffineriewerk Schwedt, welches ab 1963 2 Mio. t/jate und ab 1965 4 Mio. t/jate Erdöl verarbeiten wird.

Die Hauptlast der Erhöhung der Prokepproduktion an Treibstoffen bis zum Jahre 1965 entfällt somit auf die bestehenden Betriebe der VVB Mineralöle und organische Grundstoffe.

Die ursprüngliche Grundkonzeption, die vorsah, die Hydrierung Leuna mit einem Aufwand von 125 Mio. RM auszubauen, wurde nach den Plandiskussionen der letzten Monate verlassen. Anstelle der geplanten Errichtung einer Großdestillation für Rohöl in Leuna, sollen die in den übrigen Betrieben der VVB - Mineralöle und org. Grundstoffe vorhandenen kleineren Destillationsanlagen und Spaltanlagen auf eine maximale Verarbeitung von Rohölen umgestellt werden. Dadurch verteilt sich die Produktion an Heizölen und Rohdieselsölen in erhöhtem Maße auf die kleineren Betriebe der VVB. Gleichzeitig wird auf die Veränderung der Technologie der hydrierenden Raffination von Mineralölen (Umstellung auf Mitteldruckprozesse) für Leuna verzichtet. Dazu diese Maßnahmen werden rund 90 Mill. RM Invest-Gelder eingeplant. Andererseits erhöhen sich jedoch die Kooperationsbeziehungen zwischen den einzelnen Betrieben.

Nach der Durchführung der geplanten Rekonstruktionsmaßnahmen in den Betrieben werden die für die einzelnen Produkte veranschlagten Kontrollziffern auch ohne die großzügige Veränderung der Technologie in den bestehenden Hydrierbetrieben im wesentlichen erreicht werden. Einen Gesamtüberblick über die Steigerung der Erdölverarbeitungsmöglichkeit in den einzelnen Werken in den Jahren bis 1965 nach Durchführung der vorgesehenen Rekonstruktionsmaßnahmen vermittelt die Anlage 8, Seite 19.

Neben der Hauptaufgabe der Steigerung der Produktion gilt es, die Qualität der Erdölprodukte wesentlich zu steigern. Ab 1960 sollen sogenannte "straight-run-Benzine" - das sind Erdöldestillate im benzinsiedebereich - nicht mehr als Fahrzeugbenzin verwendet werden. D. h., sämtliche in Schwerölsäulen, Kerosin, Benzin, Gasen und leichtemdestillaten Rohbenzine werden in Böhlen oder Leuna zumindest einer raff. Hydrierung unterworfen. Wie in den Tabellen 10-15 der Anlage zu sehen ist, sind letztere Werke hierzu durchaus in der Lage.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/11/10 : CIA-RDP80T00246A053700260001-7

Planjahr 1960 1965									
Leistungsfaktoren (1000 t)									
1960	1961	1962	1963	1964	1965				
445,8	445,8	445,1	450,9	451,0	452,4				
475,6	475,6	473,8	481,6	481,1	481,4				
83,4	83,4	83,4	83,4	83,4	83,4				
36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8				
82	82	82	82	82	82				
42,1	42,1	42,1	42,1	42,1	42,1				
177,0	177,0	177,0	177,0	177,0	177,0				
70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2				
1406,0	1406,0	1421,0	1426,1	1430,1	1434,7				
1411	1411	1421	1426	1430	1435				
1411	1411	1419	1419	1419	1419				

Planjahr 1960 1965									
Leistungsfaktoren (1000 t)									
1960	1961	1962	1963	1964	1965				
121,6	127,7	127,9	128	128	128,6				
133,2	133,2	134,5	137,4	137,4	141,4				
57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5				
2	2	2	2	2	2				
7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2				
4	4	4	4	4	4				
45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0				
20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9				
114,2	120,9	120,9	123,5	124,5	124,5				
322,6	321,7	318,1	323,9	323,9	321,8				
36,8	367	399	409	416	426				



[illegible]

		Bilanz zum Jahresende des Rechnungsjahrs am Ende des 1. 1. 1941 unter Nr. 104/41		Formblatt 8282			
				Mittel liegen		Blatt Nr.	
Produktionswertes (1000 t)				Werte in		Datum	
				Bezeichnet			
1962				1963			
1964				1965			
S	Tt	S	Tt	S	Tt	S	Tt
108,2	1421	101,5	1425	101,7	1492	105,4	1497
100,9	400,9	100,6	404,1	105,7	421,6	108,7	441,8
225,7	2500	240,3	2582	244,4	4502	399,5	6002
168,2	325,6	224,6	324,1	259,3	362,0	224,4	628,8
55,7	1062,8	40,9	1098,0	32,5	1951,6	39,2	1976,8
54,3	2500	60,9	2582	67,4	4502	69,8	6002
	4662,8		3982,0		6450,6		7776,8

Planjahr 1961-1965									
1961	1962	1963	1964	1965					
2200	2800	3000	4500	6000					
200	400	600	800	1000					
2000	2400	2500	3000	5000					
230	230	230	230	-	Eine Anzahl von...				
230	230	230	-	-	In Interesse der...				
300	300	140	90	140	Diese Angaben stellen...				
1000	1000	1200	1200	1370	gegenüber...				
-	-	1310	1310	3420	(s. a. Anlage...				
80	80	90	90	110	Kriminal...				

Konten nach Funktion									
1961	1962		1963		1964		1965		
\$	Tt	\$	Tt	\$	Tt	\$	Tt	\$	
40,8	1000	35,7	900	23,2	900	20,0	900	12,0	
-	30	1,4	-	-	90	2,0	100	1,7	
6,8	100	6,4	100	4,6	180	4,8	100	3,0	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16,3	365	13,1	365	8,1	365	8,1	365	6,1	
18,1	745	20,6	745	19,1	745	16,3	745	12,4	
13,6	360	12,9	260	6,1	160	3,6	160	2,7	
3,0	80	2,8	90	2,1	90	2,0	110	1,8	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,4	32	1,1	32	0,7	32	0,7	32	0,9	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
100,0	2200	100,0	3002	100,0	4502	100,0	6002	100,0	
24,0	579	26,7	570	20,0	220	15,4	215	15,0	
14,1	200	14,0	200	14,1	200	14,0	200	14,0	
34,3	489	34,4	504	39,1	504	40,8	994	41,4	
12,2	136	9,6	127	8,1	341	23,8	341	23,7	
3,8	82	3,8	82	3,1	80	6,0	80	3,9	
9,4	133	9,2	133	9,1	60	-	62	-	
100,0	1421	100,0	1426	100,0	1492	100,0	1497	100,0	

		Planjahr 1963									
Planzgruppe bzw. Wirtschaftsbereich		Min. Statist. HV, VVB, Bezirk, Kreis						Gebiets- und Kreis-Stat.		Seite 1	
Lfd. Nr.	Bezeichnung 1959	1959		1. Halbj. 1959		2. Halbj. 1959		1960		1961	
		Z	%	Z	%	Z	%	Z	%	Z	%
	Leuna	561	49,8	771	56,4	650	47,2				
	Döhlen	15	1,3	29	1,9	-	-				
	Kapenhain	50	4,3	95	6,2	150	6,3				
	Zeitz	-	-	-	-	-	-				
	Schwarzeiche	229	20,3	260	17,8	323	16,1				
	Lützenhain	207	18,4	210	13,8	210	11,7				
	Roßitz	-	-	97	6,3	170	9,6				
	Görlitz	53	2,9	52	3,4	65	3,6				
	Vorwärts	-	-	-	-	-	-				
	Bärenstein	32	2,8	16	1,0	30	1,7				
	Reichenbach	-	-	-	-	-	-				
	Summe	1127	100,0	1350	100,0	1300	100,0				
24	(ohne Bohr-, Pumpe)										
	Leuna	349	24,9	359,4	23,3	337	23,9				
	Kapenhain	207	14,8	200	14,2	200	14,2				
	Zeitz	446	31,9	459,4	30,7	469	33,2				
	Roßitz	179	12,8	172	12,2	188	13,7				
	Görlitz	66	4,8	82	5,9	82	5,9				
	Vorwärts	171	12,3	136,3	9,7	173	12,6				
	Summe	1462	100,0	1462,3	100,0	1411	100,0				